

Performance Analytics Kimia Farma Business Year 2020-2023

Kimia Farma - Big Data Analytics

Presented by

Fadia Putri Ananda



Banyumas, Jawa Tengah



fadiaputriananda2@gmail.com



www.linkedin.com/in/fadia-putri-ananda

Fadia Putri Ananda

Geophysical Engineering | Data
Enthusiast | GIS Enthusiast

Saya adalah lulusan Teknik Geofisika dari Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta pada tahun 2024. Saya memiliki pengalaman sebagai Asisten Laboratorium di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta dan Data Entry sebagai freelancer.

Saya memiliki keterampilan dalam analisis data dengan beberapa sertifikat keterampilan yang mendukung. Saya menggunakan Microsoft Excel, PostgreSQL, BigQuery, dan Looker Studio sebagai alat bantu pengolahan analisis data.

Courses and Certification

RevoU Mini Course Data Analytics | [The certificate](#)

May, 2024

Python Introduction for Data Analysis | [The certificate](#)

January, 2025

Mini Bootcamp : Introduction to Data Analytics Batch 4 | [The certificate](#)

January, 2025

Workshop Practical Kelas Weekend Data Analyst | [The certificate](#)

February, 2025

About Company



Visi

Menjadi perusahaan Healthcare pilihan utama yang terintegrasi dan menghasilkan nilai yang berkesinambungan.

Misi

1. Melakukan aktivitas usaha di bidang-bidang industri kimia dan farmasi, perdagangan dan jaringan distribusi, ritel farmasi dan layanan kesehatan serta optimalisasi aset.
2. Mengelola perusahaan secara Good Corporate Governance dan operational excellence didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) profesional.
3. Memberikan nilai tambah dan manfaat bagi seluruh stakeholder.

Kimia Farma adalah perusahaan industri farmasi pertama di Indonesia yang didirikan oleh Pemerintah Hindia Belanda tahun 1817. Kemudian pada tanggal 16 Agustus 1971, bentuk badan hukum PNF (Perusahaan Negara Farmasi) diubah menjadi Perseroan Terbatas, sehingga nama perusahaan berubah menjadi PT Kimia Farma (Persero).

PT Kimia Farma Tbk telah berkembang menjadi perusahaan dengan pelayanan kesehatan (healthcare) terintegrasi di Indonesia. Hal ini didukung melalui kegiatan manufaktur farmasi, riset dan pengembangan, distribusi dan perdagangan, pemasaran, ritel farmasi, laboratorium klinik dan klinik kesehatan.

Project Portfolio

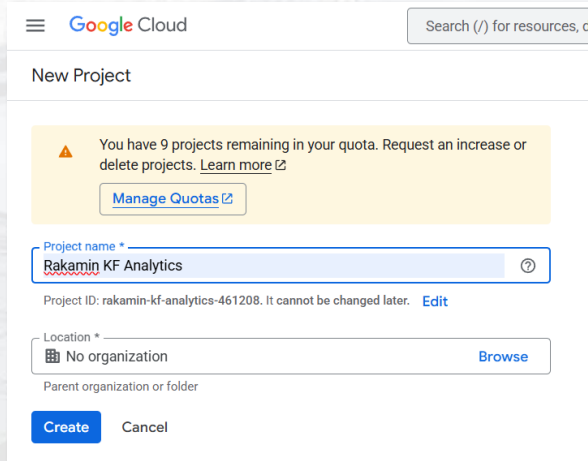
Dalam proyek ini sebagai Big Data Analytics di Kimia Farma bertugas untuk menganalisa dan mengevaluasi performa bisnis Kimia Farma dari tahun 2020 hingga 2023. Adapun challenges sebagai Big Data Analytics di Kimia Farma adalah **membuat tabel analisis** yang mencakup beberapa data yang akan dianalisis menggunakan **BigQuery** dan kemudian hasil dari tabel analisis tersebut digunakan untuk **membuat dashboard** yang menganalisis performa Kimia Farma dari tahun 2020 - 2023 dengan menggunakan **Looker Studio**.

Dari dashboard tersebut, kita dapat mengeksplorasi data-data yang dapat memberikan rekomendasi dan analisis data bagi Kimia Farma. Datamart yang digunakan untuk membuat tabel analisis, antara lain:

- **kf_final_transaksi** : berisi informasi terkait data-data transaksi konsumen
- **kf_kantor_cabang** : berisi terkait informasi data-data kantor cabang
- **kf_product** : berisi informasi terkait data-data produk
- **kf_inventory** : berisi informasi terkait data-data persediaan produk

[#Project Explanation Video in here!](#)

1. Importing Dataset to BigQuery



Google Cloud

Search (/) for resources, docs, and more

New Project

You have 9 projects remaining in your quota. Request an increase or delete projects. [Learn more](#)

[Manage Quotas](#)

Project name *
Rakamin KF Analytics

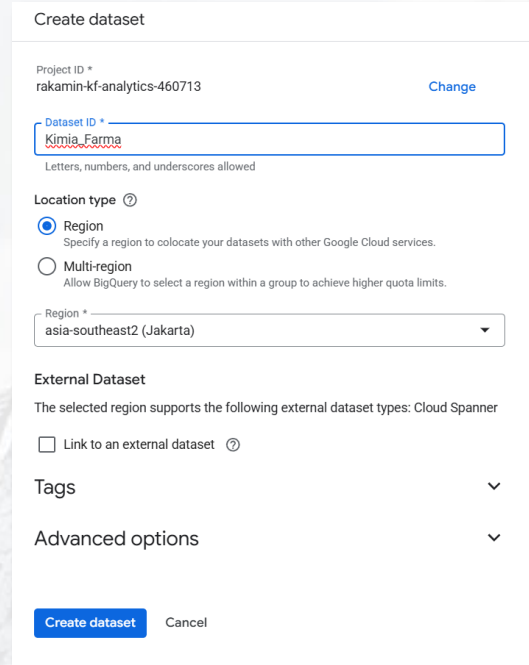
Project ID: rakamin-kf-analytics-461208. It cannot be changed later. [Edit](#)

Location *
No organization [Browse](#)

Parent organization or folder

[Create](#) [Cancel](#)

(1) Membuat project baru



Create dataset

Project ID *
rakamin-kf-analytics-460713 [Change](#)

Dataset ID *
Kimia_Farma

Letters, numbers, and underscores allowed

Location type ?
☒ Region
Specify a region to colocate your datasets with other Google Cloud services.
☐ Multi-region
Allow BigQuery to select a region within a group to achieve higher quota limits.

Region *
asia-southeast2 (Jakarta)

External Dataset
The selected region supports the following external dataset types: Cloud Spanner

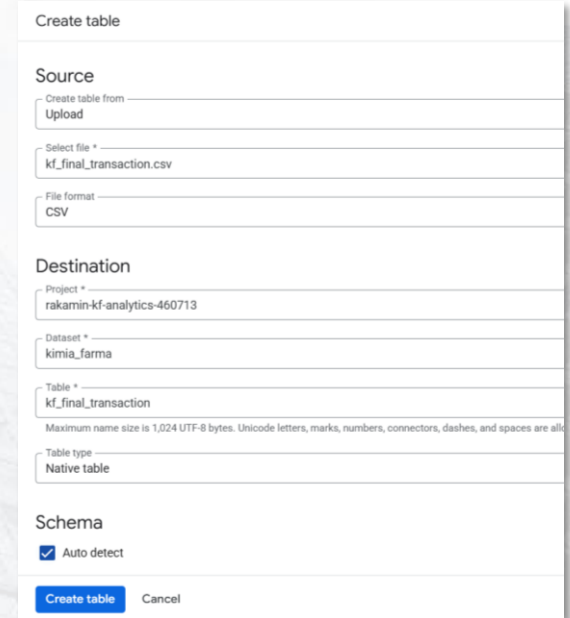
☐ Link to an external dataset ?

Tags

Advanced options

[Create dataset](#) [Cancel](#)

**(2) Membuat dataset baru
pada proyek yang telah dibuat**



Create table

Source

Create table from
[Upload](#)

Select file *
kf_final_transaction.csv

File format
CSV

Destination

Project *
rakamin-kf-analytics-460713

Dataset *
kimia_farma

Table *
kf_final_transaction

Maximum name size is 1,024 UTF-8 bytes. Unicode letters, marks, numbers, connectors, dashes, and spaces are allowed.

Table type
Native table

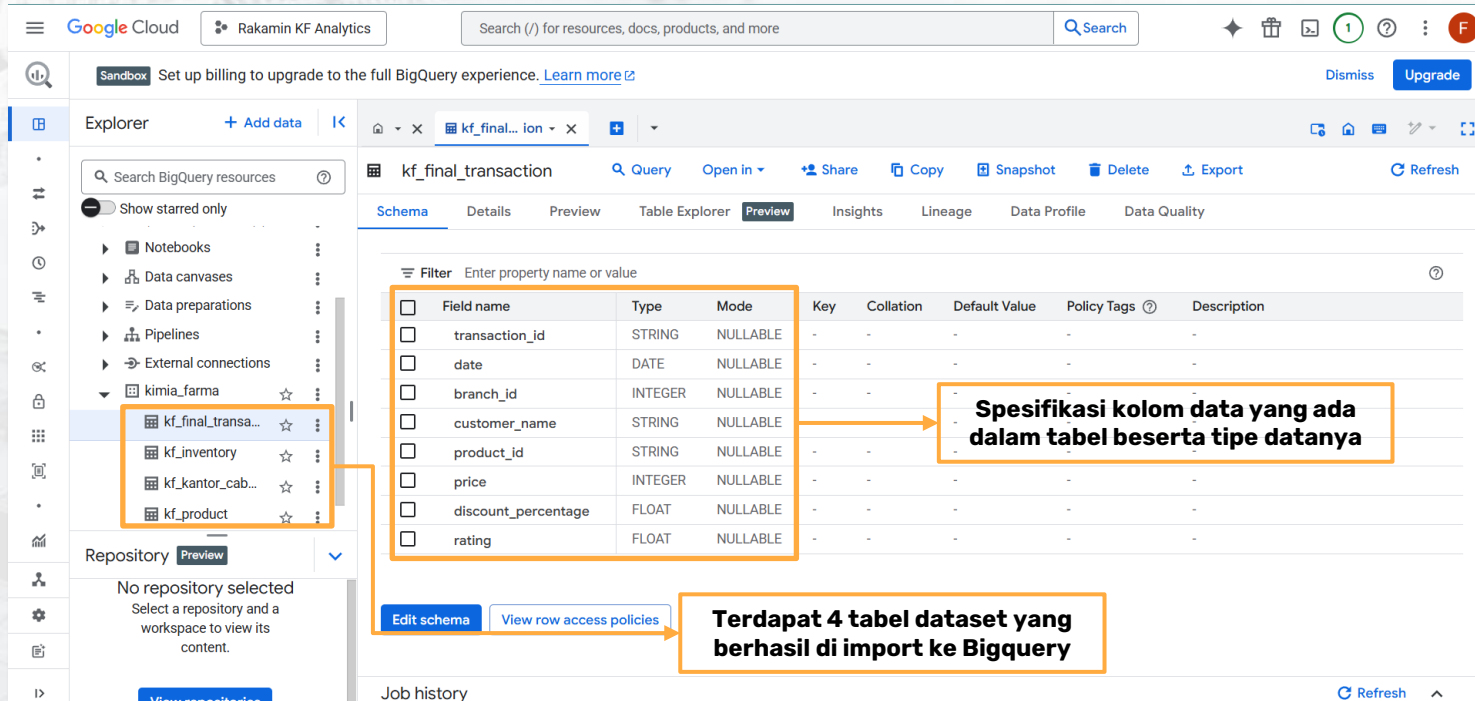
Schema

☒ Auto detect

[Create table](#) [Cancel](#)

**(3) Membuat/import tabel baru
pada dataset yang telah dibuat**

Hasil dari importing tabel dataset ke Bigquery



The screenshot shows the Google Cloud BigQuery interface. The left sidebar contains the Explorer panel with a search bar and a list of resources. The main panel displays the schema of the 'kf_final_transaction' table. Two orange callout boxes highlight specific information: one points to the list of tables in the Explorer, and the other points to the table schema details.

Spesifikasi kolom data yang ada dalam tabel beserta tipe datanya

Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags	Description
transaction_id	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
date	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
branch_id	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
customer_name	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
product_id	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
price	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
discount_percentage	FLOAT	NULLABLE	-	-	-	-	-
rating	FLOAT	NULLABLE	-	-	-	-	-

Terdapat 4 tabel dataset yang berhasil di import ke Bigquery

DATA SET

kf_final_transaction

Schema Details Preview Table Explorer

Filter Enter property name or value

Field name	Type	Mode
transaction_id	STRING	NULLABLE
date	DATE	NULLABLE
branch_id	INTEGER	NULLABLE
customer_name	STRING	NULLABLE
product_id	STRING	NULLABLE
price	INTEGER	
discount_percentage	FLOAT	
rating	FLOAT	

kf_kantor_cabang

Schema Details Preview Table Explorer

Filter Enter property name or value

Field name	Type	Mode
branch_id	INTEGER	NULLABLE
branch_category	STRING	NULLABLE
branch_name	STRING	NULLABLE
kota	STRING	NULLABLE
provinsi	STRING	
rating	FLOAT	

kf_inventory

Schema Details Preview Table Explorer

Filter Enter property name or value

Field name	Type	Mode
Inventory_ID	STRING	NULLABLE
branch_id	INTEGER	NULLABLE
product_id	STRING	NULLABLE
product_name	STRING	NULLABLE
opname_stock	INTEGER	NULLABLE

kf_product

Schema Details Preview Table Explorer

Filter Enter property name or value

Field name	Type	Mode
product_id	STRING	NULLABLE
product_name	STRING	NULLABLE
product_category	STRING	NULLABLE
price	INTEGER	NULLABLE

1 SELECT * FROM 'rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_final_transaction' LIMIT 1000
Query completed

kf_final_transaction

Query results

Save results Open in

Job information		Results	Chart	JSON	Execution details		Execution graph	
Row	transaction_id	date	branch_id	customer_name	product_id	price	discount_pct	
1	TRX5103706	2021-08-25	93529	Derrick Wright III	KF116	251700		
2	TRX5388139	2020-12-29	24832	Elizabeth Ramos	KF116	251700		
3	TRX7251897	2020-02-03	20505	Meghan Warner	KF116	251700		
4	TRX4943675	2022-09-09	17678	Steven Roberts	KF116	251700		
5	TRX3469820	2020-06-20	28315	Linda Bruce DDS	KF116	251700		
6	TRX1213133	2021-09-17	22280	Cory Castro	KF116	251700		
7	TRX2020131	2020-12-16	40028	Stephanie Boone	KF116	251700		
8	TRX5015870	2022-08-17	41343	Mary Hughes	KF116	251700		
9	TRX7064077	2021-06-21	86546	Tamara Bruce	KF116	251700		
10	TRX5979742	2020-12-31	18235	Aaron Reed	KF116	251700		
11	TRX2209141	2021-03-20	59571	Nancy Kennedy	KF116	251700		
12	TRX5385534	2023-03-17	69280	Paul Morales	KF116	251700		

1 SELECT * FROM 'rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_inventory' LIMIT 1000
This query will process 91.37 MB when run.

kf_inventory

Query results

Save results Open in

Job information	Results	Chart	JSON	Execution details	Execution graph
Row	inventory_id	branch_id	product_id	product_name	opname_stock
1	INV1829570	14724	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
2	INV6358449	30475	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
3	INV8727436	24294	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
4	INV9842687	81965	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
5	INV6215728	67373	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
6	INV7363800	35354	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
7	INV3163646	15943	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
8	INV5179715	37402	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
9	INV5094212	22494	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
10	INV2346003	88089	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
11	INV1529487	85206	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
12	INV7542367	12558	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0
13	INV8471097	76476	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	0

1 SELECT * FROM 'rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_kantor_cabang' LIMIT 1000
Query completed

kf_kantor_cabang

Query results

Save results Open in

Job information		Results	Chart	JSON	Execution details		Execution graph	
Row	branch_id	branch_category	branch_name	kota	provinsi	rating		
1	39578	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.7		
2	55171	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	5.0		
3	11400	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.1		
4	38733	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.9		
5	93401	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.5		
6	68034	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.1		
7	59260	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.1		
8	49260	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.2		
9	14799	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.6		
10	22275	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.4		
11	65902	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Balikpapan	Kalimantan Timur	4.2		
12	68961	Apotek	Kimia Farma - Apotek	Balikpapan	Kalimantan Timur	4.7		

1 SELECT * FROM 'rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_product' LIMIT 1000
Query completed

kf_product

Query results

Save results Open in

Job information		Results	Chart	JSON	Execution details	Execution graph
Row	product_id	product_name	product_category	price		
1	KF766	Anti-inflammatory and antirheumatic products, non-steroids, Acetic acid derivatives and related substances	M01AB	108500		
2	KF400	Anti-inflammatory and antirheumatic products, non-steroids, Acetic acid derivatives and related substances	M01AB	359500		
3	KF312	Anti-inflammatory and antirheumatic products, non-steroids, Acetic acid	N02BE/B	774700		

2. Tabel Analisa

Adapun data atau kolom yang dibutuhkan untuk menganalisa performa bisnis Kimia Farma 2020 – 2023, antara lain:

- **transaction_id** : Kode id transaksi
- **date** : Tanggal transaksi dilakukan
- **branch_id** : Kode id cabang Kimia Farma
- **branch_name** : Nama cabang Kimia Farma
- **kota** : Kota cabang Kimia Farma
- **provinsi** : Provinsi cabang Kimia Farma
- **rating_cabang** : Penilaian konsumen terhadap cabang Kimia Farma
- **customer_name** : Nama customer yang melakukan transaksi
- **product_id** : Kode product obat
- **product_name** : Nama obat
- **actual_price** : Harga obat
- **discount_percentage** : Persentase diskon yang diberikan pada obat
- **persentase_gross_laba** : Persentase laba yang seharusnya diterima dari obat dengan ketentuan berikut:
 - Harga \leq Rp 50.000 -> laba 10%
 - Harga > Rp 50.000 - 100.000 -> laba 15%
 - Harga > Rp 100.000 - 300.000 -> laba 20%
 - Harga > Rp 300.000 - 500.000 -> laba 25%
 - Harga > Rp 500.000 -> laba 30%
- **nett_sales** : Harga setelah diskon
- **nett_profit** : Keuntungan yang diperoleh Kimia Farma
- **rating_transaksi** : Penilaian konsumen terhadap transaksi yang dilakukan

kf_tabel_analisa Query Open in Share Copy

Schema Details Preview Table Explorer **Preview** Insights

Filter Enter property name or value

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Coll
<input type="checkbox"/>	transaction_id	STRING	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	date	DATE	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	branch_id	INTEGER	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	branch_name	STRING	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	kota	STRING	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	provinsi	STRING	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	rating_cabang	FLOAT	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	customer_name	STRING	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	product_id	STRING	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	product_name	STRING	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	actual_price	INTEGER	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	discount_percentage	FLOAT	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	persentase_gross_laba	FLOAT	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	nett_sales	INTEGER	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	rating_transaksi	FLOAT	NULLABLE	-	-
<input type="checkbox"/>	nett_profit	INTEGER	NULLABLE	-	-

Pada tabel analisa ini, berisi data-data yang dapat digunakan untuk menganalisa performa bisnis Kimia Farma dari tahun 2020 hingga 2023. Tabel Analisa ini menggabungkan data dari beberapa tabel dataset yang sudah di input yaitu dari **kf_final_transaction**, **kf_kantor_cabang**, dan **kf_product**.

Adapun tabel **kf_inventory** digunakan sebagai data pendukung pada dashboard untuk memberikan informasi tambahan terkait **persediaan produk**.

Pada tabel analisa, menambahkan beberapa kolom baru yang tidak terdapat pada tabel dataset yang di input dengan melakukan agregasi data. Data/kolom baru yang dibuat ialah data **persentase gross laba**, **net sales**, dan **net profit**.

Q

Untitled_query - X

kf_tabel_analisa - X

<

Untitled query

Run

Save

Download

Share

Schedule

Open in

More

1 SELECT * FROM 'rakamin-kf-analytics-466713.kimia_farma.kf_tabel_analisa';

Query completed

Query results

Save results

Open in

Job information

Results

Chart

JSON

Execution details

Execution graph

	product_name	actual_price	discount_percentage	persentase_gross_ma	nett_sales	rating_transaksi	nett_profit
1	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.11	0.2	224013	3.3	44803
2	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.02	0.2	246666	3.6	49333
3	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.06	0.2	236598	3.7	47320
4	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.07	0.2	234081	4.3	46816
5	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.1	0.2	226530	4.4	45306
6	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.07	0.2	234081	4.5	46816
7	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.12	0.2	221496	3.1	44299
8	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.05	0.2	239115	3.7	47823
9	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.06	0.2	236598	3.8	47320
10	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.05	0.2	239115	4.3	47823
11	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.14	0.2	214462	4.6	43292
12	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.1	0.2	226530	5.0	45306

Untitled... x kf_label_... x

Run Save Download Share Schedule Open in More

1 SELECT * FROM 'rakamin-kf-analytics-466713.kimia_farma.kf_tabel_analisa';

Query completed

Query results

Save results Open in

Job information Results Chart JSON Execution details Execution graph

Row	rating_cabang	customer_name	product_id	product_name	actual_price	discount_percentage	persentase
1	4.3	Kevin Lewis	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.11	
2	4.6	James Malone	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.02	
3	4.6	Patricia Lewis	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.06	
4	4.9	Anthony Davis	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.07	
5	4.9	Taylor Garcia	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.1	
6	5.0	Jenna Best	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.07	
7	4.6	Matthew Burgess	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.12	
8	4.2	Valerie Austin	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.05	
9	4.0	Megan Wilson	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.06	
10	4.5	Stephanie Smith	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.05	
11	4.6	David King	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.14	
12	4.9	Brandon Hughes	KF116	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	251700	0.1	

3. BigQuery Syntax

```
1 -- RAKAMIN PROJECT BASED INTERNSHIP --
2 -- BIG DATA ANALYTICS KIMIA FARMA --
3 -- FADIA PUTRI ANANDA --
4
5
6 -- CREATE TABLE --
7 CREATE TABLE `rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_tabel_analisa` -- Use CREATE TABLE to make a new table in Dataset --
8 AS
9 (
10 WITH TEMP -- Use CTE to able to use a data/column in a new table directly --
11 AS (
12 SELECT
13 ft.transaction_id, -- Write down the data needed for the new table using alias (AS) to make easier write the tables refers to --
14 ft.date,
15 ft.branch_id,
16 kc.branch_name,
17 kc.kota,
18 kc.provinsi,
19 kc.rating AS rating_cabang,
20 ft.customer_name,
21 ft.product_id,
22 p.product_name,
23 ft.price AS actual_price,
24 ft.discount_percentage,
25
26 CASE -- Use CASE WHEN to categorize data based on conditional situations --
27 WHEN ft.price <= 50000 THEN 0.1
28 WHEN ft.price BETWEEN 50000 AND 100000 THEN 0.15
29 WHEN ft.price BETWEEN 100000 AND 300000 THEN 0.2
30 WHEN ft.price BETWEEN 300000 AND 500000 THEN 0.25
31 WHEN ft.price > 500000 THEN 0.3
32 END AS persentase_gross_laba,
33
34 CAST(ROUND(ft.price - (ft.price*ft.discount_percentage)) AS INT64) AS nett_sales, -- Use CAST ROUND to change the type of data into Integer --
35 ft.rating AS rating_transaksi
```

- Membuat tabel baru pada dataset kimia_farma menggunakan perintah Data Definition Language (DDL) **CREATE TABLE ... AS (..)**
- Menggunakan **CTE** (Common Table Expression) agar dapat menggunakan data sementara hasil pembuatan tabel baru.
- Menggunakan conditional expressions **CASE WHEN** untuk menginput data berdasarkan kategori atau kondisi tertentu.

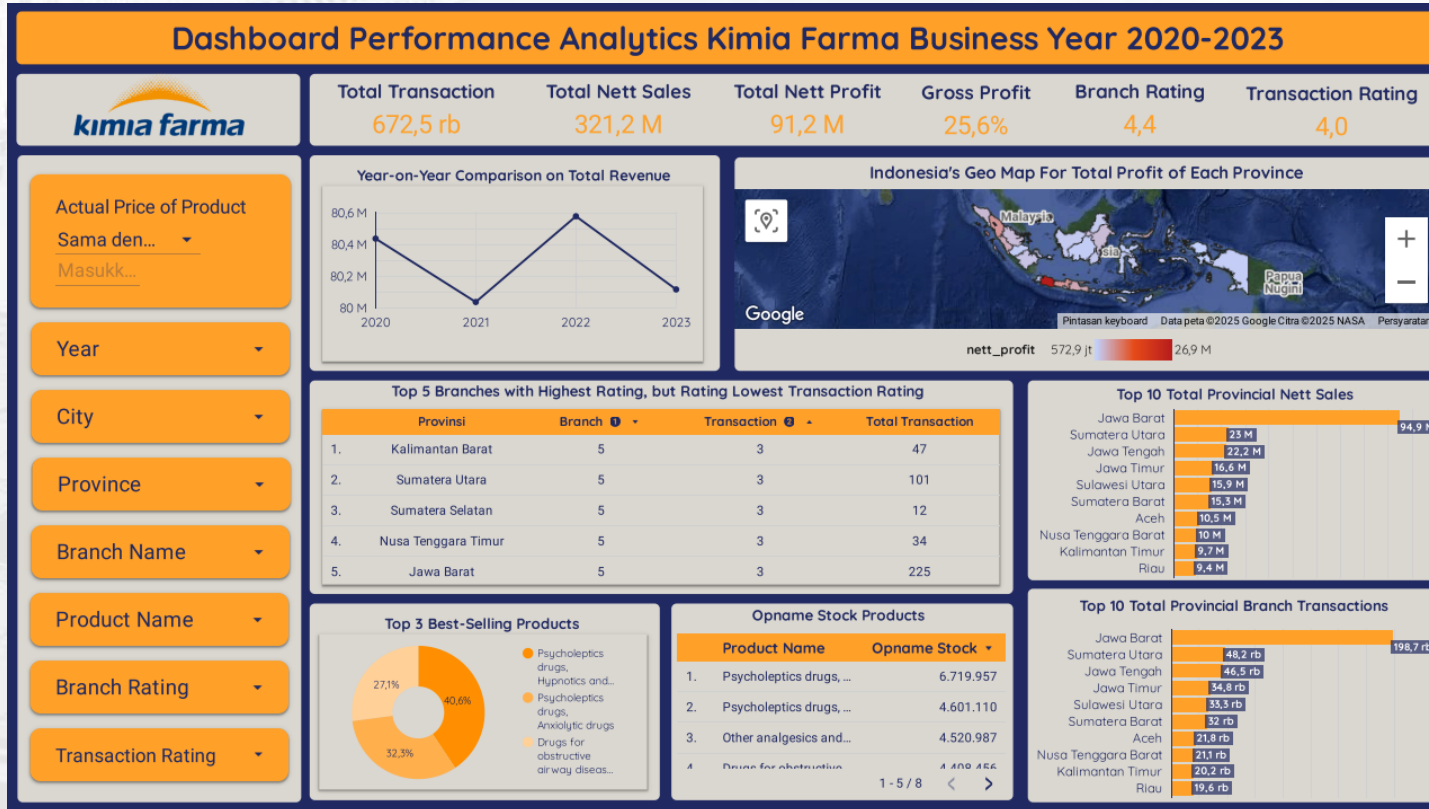

```
30 WHEN ft.price BETWEEN 300000 AND 500000 THEN 0.25
31 WHEN ft.price > 500000 THEN 0.3
32 END AS persentase_gross_laba,
33
34 CAST(ROUND(ft.price - (ft.price*ft.discount_percentage)) AS INT64) AS nett_sales, -- Use CAST ROUND to change the type of data into Integer --
35 ft.rating AS rating_transaksi
36
37 FROM `rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_final_transaction` AS ft
38 JOIN `rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_kantor_cabang` AS kc
39 ON ft.branch_id = kc.branch_id
40 JOIN `rakamin-kf-analytics-460713.kimia_farma.kf_product` AS p
41 ON ft.product_id = p.product_id
42 )
43 SELECT
44 TEMP.*,
45 CAST(ROUND(nett_sales * persentase_gross_laba) AS INT64) AS nett_profit,
46 FROM TEMP
47
48 ORDER BY date ASC); -- Use ORDER BY and ASC to sorting data based on certain data in ascending --
49
```

✓ This query will process 47.76 MB when run.

- Menggunakan fungsi konversi dan numerik **CAST** dan **ROUND** untuk mengkonversi tipe data dan membulatkan angka dengan jumlah decimal tertentu
- Menggunakan clause/klausula **ORDER BY** dan **ASC** untuk mengurutkan baris data berdasarkan nilai data pada kolom tertentu secara ascending (urutan dari yang bernilai kecil ke besar)

[# BigQuery Syntax available in this GitHub Repository!](#)

4. Dashboard Performance Analytics



[#Dashboard in here!](#)

Dashboard Performance Analytics Kimia Farma Business Year 2020-2023



Actual Price of Product
Sama den...
Masukk...

Year

City

Province

Branch Name

Product Name

Branch Rating

Transaction Rating

Total Transaction

672,5 rb

Total Nett Sales

321,2 M

Total Nett Profit

91,2 M

Gross Profit

25,6%

Branch Rating

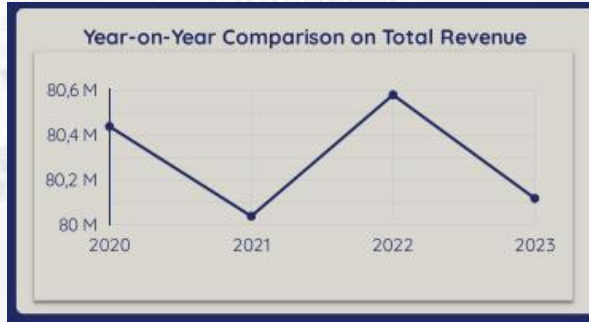
4,4

Transaction Rating

4,0

- Bagian tersebut menggunakan fitur control untuk dapat memfilter data **lebih spesifik dan lebih jelas** berdasarkan ketentuan yang kita inginkan dengan **ditampilkan pada grafik** yang sudah terhubung dengan fitur tersebut.
- Untuk fitur control Year hingga Transaction rating menggunakan **Drop-Down List**, sedangkan untuk fitur control actual price of product menggunakan **Filter Lanjutan**.

- Bagian tersebut menggunakan fitur **Score Card** untuk menampilkan **ringkasan data (summary dashboard)** yang dapat kita monitor secara berkala.
- Data-data tersebut berperan penting dalam performa bisnis Kimia Farma guna **memantau/monitoring keuntungan dan performa bisnis Kimia Farma di seluruh cabang**.



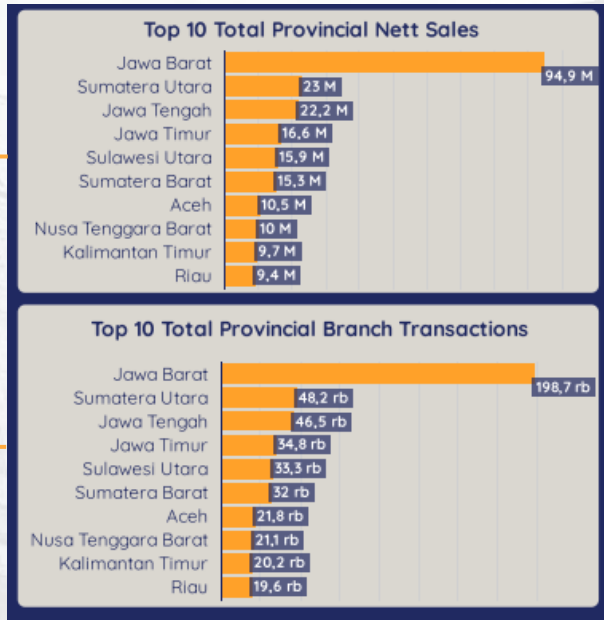
- Grafik ini menunjukkan trend pendapatan dari tahun 2020 hingga 2023.
- Data atau metrik yang digunakan untuk memperlihatkan trend pendapatan tersebut yaitu menggunakan data **nett_sales**.
- Adapun jenis grafik yang digunakan yaitu jenis **grafik trend waktu / grafik garis** pada Looker Studio.
- Dari grafik ini kita dapat memantau total pendapatan di tahun keberapa yang mengalami penurunan, peningkatan, atau stabil.

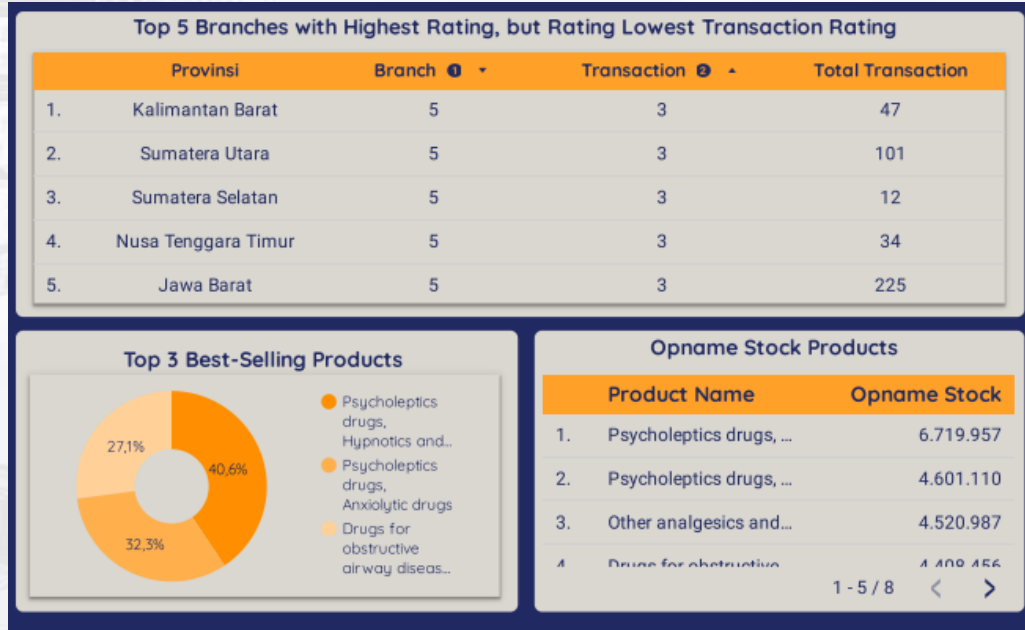


- Grafik ini menunjukkan persebaran data total profit di tiap provinsi di Indonesia yang direpresentasikan menggunakan Geo Map / Google Maps.
- Data atau metrik yang digunakan pada grafik peta tersebut yaitu menggunakan data **nett_profit**.
- Adapun jenis grafik yang digunakan yaitu jenis **Google Maps Peta Bidang** pada Looker Studio.
- Dari grafik ini kita dapat mengetahui persebaran total profit dari tiap provinsi dengan tampilan geografis dan nilai total profit berdasarkan warna.
- Dimana semakin berwarna merah maka total profit semakin tinggi dan semakin berwarna biru total profit akan semakin rendah.
- Dengan begitu kita dapat dengan mudah melihat provinsi dengan total profit terendah dan tertinggi melalui peta.

- Grafik ini menunjukkan 10 cabang provinsi dengan nett_sales terbanyak/teratas.
- Data atau metrik yang digunakan pada grafik tersebut yaitu data **nett_sales**.
- Adapun jenis grafik yang digunakan yaitu jenis **grafik batang horizontal** pada Looker Studio.

- Grafik ini menunjukkan 10 cabang provinsi dengan total transaksi terbanyak/teratas.
- Data atau metrik yang digunakan pada grafik tersebut yaitu data **transaction_id**.
- Adapun jenis grafik yang digunakan yaitu jenis **grafik batang horizontal** pada Looker Studio.





- Tabel atau snapshot data ini menunjukkan cabang provinsi dengan rating cabang tertinggi namun rating transaksi terendah.
- Data atau metrik yang digunakan pada tabel tersebut yaitu menggunakan data **rating_cabang**, **rating_transaksi**, dan **transaction_id**.
- Tabel ini menggunakan pemfilteran data, Dimana hanya akan mengambil provinsi yang memiliki **rating_cabang >= 4,5** dan **rating_transaksi <= 3,5**.

- Grafik ini menunjukkan 3 penjualan produk terbanyak/terlaris.
- Data atau metrik yang digunakan pada grafik tersebut yaitu menggunakan data **transaction_id**.
- Adapun jenis grafik yang digunakan yaitu jenis **grafik pie** pada Looker Studio.

- Tabel atau snapshot data ini menunjukkan opname stock dari produk atau persediaan produk.
- Data atau metrik yang digunakan pada tabel tersebut yaitu menggunakan data **opname_stock**.
- Dari tabel ini kita dapat mengetahui jumlah persediaan produk yang siap didistribusikan



Data Analysis and Recommendations

Secara keseluruhan performa bisnis Kimia Farma dari tahun 2020 hingga 2023 masih menunjukkan berada di zona aman dan masih terbilang cukup stabil untuk pendapatan dari tahun ke tahun, dilihat juga dari total profit yang diperoleh mencapai 25,6%. Meskipun cukup stabil akan tetapi perlu adanya peningkatan total pendapatan dari tahun ke tahunnya. Kemudian perlu diperhatikan bahwa terjadi ketimpangan jumlah transaksi dan total profit pada beberapa daerah atau provinsi. Selain itu, untuk rating transaksi sendiri dirasa tidak terlalu tinggi sehingga perlu dilakukan identifikasi masalah pada system transaksi. Untuk beberapa produk mendominasi pada penjualan sehingga produk lainnya berpotensi over stock karena penjualan produk kurang merata. Adapun berikut rekomendasi bisnis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan performa bisnis di Kimia Farma:

- Melakukan pengecekan rating transaksi dan rating cabang serta identifikasi permasalahan di tiap cabang yang memiliki rating < 4, untuk memastikan apakah terdapat pelayanan yang kurang baik atau kendala dalam sistem transaksi di tiap cabangnya.
- Melakukan analisa terkait kebutuhan konsumen terhadap produk Kimia Farma agar dapat mengefisien biaya produksi produk lainnya melalui pengisian survei online.
- Menggencarkan pengisian saran dan kritik dari konsumen untuk meningkatkan pelayanan tiap cabangnya serta untuk Kimia Farma sendiri.
- Menganalisa harga produk dan diskon (potongan harga) yang diberikan dengan biaya produksi yang dikeluarkan, untuk meningkatkan profit serta ketertarikan konsumen untuk membeli produk tersebut.

Thank You

